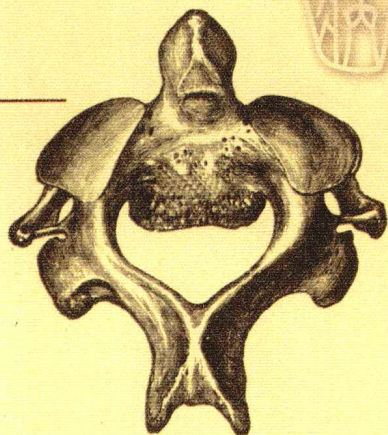


实用骨伤科
系列丛书

骨病

主编 高书图



本书重点介绍社会负担重、危害程度大、发病范围广的骨疾病的诊疗标准、鉴别诊断要点、中医和中西医结合治疗思路与方法，突出骨伤科中医特色疗法和内外用药的介绍。



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



骨痛

[illegible]

100

实用骨伤科系列丛书

骨 病

主 编 高书图

副主编 李东升

编 委 张志勇 河南省洛阳正骨医院
黄满玉 河南省洛阳正骨医院
梁国辉 河南省洛阳正骨医院
孔凡国 河南省洛阳正骨医院

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

骨病/高书图主编. —北京:人民卫生出版社,2008.6
ISBN 978-7-117-09906-6

I. 骨… II. 高… III. 骨疾病-诊疗 IV. R68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 019506 号

实用骨伤科系列丛书

骨 病

主 编:高书图

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址:北京市丰台区方庄芳群园3区3号楼

邮 编:100078

网 址:<http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线:010-67605754 010-65264830

印 刷:北京汇林印务有限公司

经 销:新华书店

开 本:705×1000 1/16 印张:28.75

字 数:516千字

版 次:2008年6月第1版 2008年6月第1版第1次印刷

标准书号:ISBN 978-7-117-09906-6/R·9907

定 价:59.00元

版权所有,侵权必究,打击盗版举报电话:010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

内 容 提 要

本书由河南省洛阳正骨医院的骨病专家编写。全书共 10 章，第一章骨与关节化脓性感染，第二章骨与关节结核，第三章非化脓性关节炎，第四章骨坏死，第五章营养代谢性骨病，第六章脊髓灰质炎后遗症，第七章痉挛性病症，第八章骨与关节畸形，第九章骨与关节肿瘤，第十章地方病和职业性骨关节病。主要介绍常见的 90 余种骨病的病因病理、临床表现、辅助检查、鉴别诊断、治疗思路、治疗方法等，以体现现代骨伤科的诊疗水平。本书所介绍的诊疗方法简明实用，可操作性强，特别在中医药治疗方面介绍较为详细，书中引用病例全部来自河南省洛阳正骨医院，资料翔实，内容丰富。

全书除文字外，附有大量临床照片，主要供基层医院从事骨伤科临床的年轻医师参考，亦可供骨伤科进修医师、实习医师、医学院校研究生阅读学习。

前言

《实用骨伤科系列丛书·骨病》一书由河南省洛阳正骨医院长期从事该领域的临床医师编著。

洛阳正骨是中医骨伤科最重要流派之一，是在具有 200 余年历史的平乐正骨基础上发展起来的，诊疗经验独特，治疗效果显著，学术内容丰富，理论系统完善。1956 年建立河南省洛阳正骨医院后，海纳百川，兼收并蓄，在继承传统经验同时，不断学习国内外先进技术，广泛开展学术交流，传承与创新并举，形成了独具特色的学术体系。在骨病诊疗领域，继承发展了传统诊疗手段，创造开展了许多新技术、新方法。本书详细介绍了洛阳正骨在该领域的临床经验、研究成果及诊疗特色，诸如首创的吻合血管髂骨、腓骨联合移植治疗膝关节周围肿瘤技术，腓骨髓内钉化治疗四肢长骨病理骨折技术，被称为“洛阳皮瓣”的小腿内侧皮瓣、小腿外侧皮瓣以及治疗骨髓炎、骨结核、非化脓性骨关节病、骨坏死、骨质疏松、骨肿瘤等疾病的系列中药等，中医特色突出，书中例图全部引自正骨医院近年诊治的病例，资料翔实，内容丰富。

本书内容涉及骨与关节感染、非化脓性关节炎、骨坏死、骨代谢性疾病、骨先天性畸形、骨与软组织肿瘤以及地方病和职业性骨关节病等，重点介绍疾病的病因病理、临床表现、辅助检查、鉴别诊断、治疗思路、治疗方法等，力图体现现代骨伤科诊疗水平，突出骨病学领域的新知识、新技术、新进展。

本书适用于骨病科、骨肿瘤科、矫形科及综合骨伤科临床医师参阅，对进修医师、实习医师、医学院校研究生学习也有裨益。随着现代医学的发展，本书阐述的某些诊疗理念、观点与认识可能需要修正，某些方法需要改进和提高，欢迎广大读者多提宝贵意见，恳请同道指正。

本书在编写过程中，洛阳正骨医院骨病治疗中心冯峰主任医师，骨肿瘤科古建立主任医师为本书提供了大量病例资料，并提出许多宝贵意见。中国中医科学院董福慧教授，对骨病分册的编写给予了极大关照和帮助，做了大量不计名利的工作。人民卫生出版社的编辑对本书的编写和出版给予了大力支持和关怀，特此一并感谢。

高书图

2007 年 8 月



目 录

第一章 骨与关节化脓性感染	1
第一节 概述	1
第二节 化脓性骨髓炎	8
一、急性化脓性骨髓炎	9
二、慢性化脓性骨髓炎	17
三、局限性骨脓肿	33
四、硬化性骨髓炎	36
五、特殊部位化脓性骨髓炎	38
第三节 化脓性关节炎	50
第四节 创伤性骨髓炎	60
第五节 骨与关节梅毒	63
一、骨梅毒	63
二、关节梅毒	68
第二章 骨与关节结核	70
第一节 概述	70
第二节 脊柱结核	78
一、脊柱结核	78
二、脊柱结核并发截瘫	87
第三节 髋关节结核	91
第四节 上肢关节结核	94
一、肩关节结核	94
二、肘关节结核	98
三、腕关节结核	102
第五节 下肢关节结核	104
一、髌关节结核	104
二、膝关节结核	108



三、踝关节结核·····	112
第六节 骨干结核·····	115
一、长骨结核·····	115
二、短骨结核·····	117
 第三章 非化脓性关节炎·····	119
第一节 概述·····	119
第二节 骨关节病·····	126
一、髋关节骨关节病·····	134
二、膝关节骨关节病·····	139
第三节 创伤性滑膜炎·····	149
第四节 风湿性关节炎·····	152
第五节 类风湿关节炎·····	155
第六节 牛皮癣性关节炎·····	161
第七节 痛风性关节炎·····	166
第八节 血友病性关节炎·····	170
第九节 神经性关节炎·····	174
第十节 强直性脊柱炎·····	177
第十一节 色素沉着绒毛结节性滑膜炎·····	183
 第四章 骨坏死·····	187
第一节 成人股骨头缺血性坏死·····	187
第二节 月骨缺血性坏死·····	198
第三节 腕舟骨缺血性坏死·····	204
第四节 距骨缺血性坏死·····	206
第五节 骨骺骨软骨病·····	210
一、概述·····	210
二、股骨头骨骺骨软骨病·····	213
三、胫骨结节骨骺骨软骨病·····	220
四、跟骨结节骨骺骨软骨病·····	224
五、跖骨骨骺骨软骨病·····	225
六、脊柱骨骺骨软骨病·····	227



第五章 营养代谢性骨病	230
第一节 维生素 D 缺乏性佝偻病	230
第二节 骨质疏松症.....	235
第三节 成骨不全.....	240
第六章 脊髓灰质炎后遗症	243
第七章 痉挛性病症	252
第一节 脑性瘫痪.....	252
第二节 缺血性肌挛缩.....	256
第三节 掌腱膜挛缩症.....	257
第四节 臀肌筋膜挛缩症.....	261
第八章 骨与关节的畸形	264
第一节 先天性肌性斜颈.....	264
第二节 颈肋.....	266
第三节 特发性脊柱侧凸.....	268
第四节 腰椎峡部裂与椎体滑脱.....	275
第五节 先天性高肩胛症.....	280
第六节 先天性尺桡骨连接.....	286
第七节 先天性手部畸形.....	288
一、先天性多指畸形.....	288
二、先天性并指畸形.....	290
三、先天性巨指畸形.....	291
第八节 先天性髋关节脱位.....	293
第九节 先天性髋内翻.....	301
第十节 习惯性髌骨脱位.....	304
第十一节 先天性胫骨假关节.....	307
第十二节 先天性马蹄内翻足.....	310
第十三节 先天性垂直距骨.....	318
第十四节 平足症.....	322
第十五节 踇外翻.....	325
第九章 骨与关节肿瘤	329



第一节 概述	329
第二节 骨来源性肿瘤	337
一、骨瘤	337
二、骨样骨瘤	339
三、骨母细胞瘤	341
四、骨肉瘤	344
第三节 软骨来源性肿瘤	358
一、内生软骨瘤	358
二、骨软骨瘤	361
三、软骨母细胞瘤	364
四、软骨黏液样纤维瘤	367
五、软骨肉瘤	369
第四节 纤维来源性肿瘤	375
一、非骨化性纤维瘤	375
二、骨化性纤维瘤	376
三、纤维肉瘤	382
四、恶性纤维组织细胞瘤	385
第五节 骨髓来源性肿瘤	389
一、Ewing 肉瘤	389
二、多发性骨髓瘤	392
第六节 骨巨细胞瘤	395
第七节 骨转移瘤	403
第八节 类肿瘤疾患	410
一、骨囊肿	410
二、动脉瘤样骨囊肿	413
三、骨纤维异常增殖症	418
四、骨的嗜酸性肉芽肿	421
 第十章 地方病和职业性骨关节病	 427
第一节 大骨节病	427
第二节 氟骨病	429
第三节 振动病	432
 参考文献	 436



第一节 概 述

骨与关节感染是指由于外伤等原因导致化脓菌、螺旋体或病毒等侵入骨与关节引起的急慢性感染性病损。属中医骨痈疽范畴,是指因为外感六淫或余毒流注或劳损于内而致经络阻塞,气血凝滞,郁而化热,腐蚀筋肉骨骼,引起骨或关节破坏、挛缩、功能受限等病损的一类疾病。

【病因病理】

1. 病因 骨与关节感染最常见的致病菌是金黄色葡萄球菌,占76%~91%;其次是链球菌,占4%~14%;表皮葡萄球菌,占10%左右;其他还有大肠杆菌、绿脓杆菌、变形杆菌、肺炎双球菌、沙门菌等。近年来由于抗生素的广泛应用,一些革兰阳性菌如金黄色葡萄球菌感染有所下降,而革兰阴性细菌的感染有所增加。

2. 病理 骨与关节感染的发生及严重程度与致病菌的数量、致病力的强弱、病人机体的抵抗能力、感染部位、是否采取了及时有效的治疗措施等多种因素有关。感染后的病理变化过程也因病人的年龄及局部解剖特点不同而异。

中医认为骨痈疽的发生及其病理变化与机体的气血、脏腑、经络等功能有密切关系。当机体气血充足,脏腑壮实,经络通畅,即使发病,其病理损害也较浅,也不易传变;反之则损害严重,变化迅速。

【临床表现】

1. 发热 或起病骤然,或起病缓慢,表现为恶寒发热,继而壮热,或伴有寒战、出汗、烦躁不安、口渴等全身症状。酿脓时,骨与关节局部肿胀,热痛最剧,全身发热症状也达到最高点;脓肿破溃后,则发热逐渐降低。

2. 疼痛 疼痛是重要症状,患肢从一开始即有局部疼痛、压痛,局限在骨端或关节处,呈进行性加剧。酿脓时,局部灼热肿胀,疼痛剧烈;脓肿破溃后,剧痛



减轻。慢性感染的患肢疼痛时轻时重。

3. 肿胀 病变初起皮色不变,漫肿无头,边界不清,表面灼热。脓成或关节内积液多时,按之应指波动,将溃时肿胀中心表皮透红。

4. 功能障碍 感染急性期,由于局部酿脓肿胀、疼痛,功能很快受限;后期因骨或关节破坏、筋肉挛缩,患肢呈屈曲畸形或僵硬、强直,出现功能障碍。

5. 死骨形成 骨与关节炎症反应缠绵难愈,局部骨质破坏并血液循环障碍,导致部分病骨分离形成死骨。

6. 窦道 脓肿外溃,形成窦道,经久不愈,时流脓水或夹杂小块死骨。慢性感染反复发作者,有时可出现数个窦道,疮口凹陷,局部皮肤色素沉着,边缘常有少量肉芽形成。

7. 衰弱 骨与关节感染的中、后期,全身衰弱,常表现为肢体痿废不用,肌力下降,神情疲惫,怕冷,四肢末梢血循欠佳,形体消瘦等虚弱症状。

【辅助检查】

1. 实验室检查 骨与关节感染早期周围血象中,白细胞总数增高,有时可达 $30 \times 10^9/L$ 以上,核明显左移;血沉增快;血培养常为阳性。慢性感染非急性发作时,白细胞总数、血沉可在正常范围。化脓性感染者,局部穿刺液呈脓性,显微镜下有脓细胞、白细胞,培养有化脓性细菌生长。梅毒感染者,本人或父母血清华、康氏反应阳性。

2. X 线检查 骨感染的早期 X 线检查无异常发现。发病 2~3 周后, X 线摄片可见骨膜反应或骨质破坏(图 1-1-1);发病 4 周或更长的时间后, X 线片上

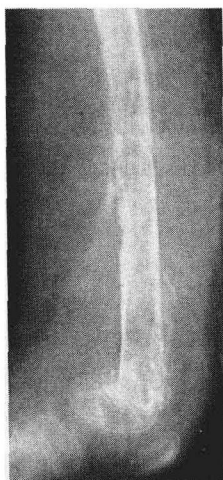


图 1-1-1 股骨骨髓炎骨膜反应



图 1-1-2 胫骨骨髓炎空洞、死骨形成



可见到死骨、空洞,同时有骨增生或骨包壳(图 1-1-2)。

关节感染的早期 X 线检查可见关节间隙增宽,周围软组织肿胀(图 1-1-3)。随着病变进一步发展,关节软骨遭到破坏,X 线检查可见关节间隙变窄,骨端骨质疏松。最后关节间隙可完全消失,呈骨性强直,或出现关节脱位(图 1-1-4)。



图 1-1-3 膝关节化脓性感染(早期)



图 1-1-4 肘关节化脓性感染晚期强直

3. 电子计算机 X 线扫描(CT)检查 CT 检查密度分辨率更高,对于判断组织内气体、软组织密度增高、髓腔密度增高、骨质破坏、骨质硬化、死骨或关节积液很有帮助(图 1-1-5)。

4. 磁共振(MRI)检查 磁共振成像具有良好的组织对比度和多平面成像,对急性骨与关节感染可获得早期诊断和准确的解剖学信息。对椎体骨髓炎及椎间盘感染诊断优于 X 线平片、CT 及放射性核素扫描(图 1-1-6)。

5. 放射性核素扫描(ECT)检查 ECT 不能直接显示感染的存在,但可显示骨质炎症改变或反应,及早发现骨感染病灶,较普通 X 线片检查提早 2~3 周。常采用^{99m}锝或⁶⁷镓进行骨显像。如果病变骨质在骨扫描片上表现为“热区”,其血供一定是完好的。如果病变区域的血供因骨膜下脓肿、关节融合、血管痉挛或软组织肿胀而减少,可在骨扫描片上表现为“冷区”影像。

6. 病理学检查 局部穿刺液呈脓性,局部穿刺组织病理学检查为炎性坏死组织。

【鉴别诊断】



(1)



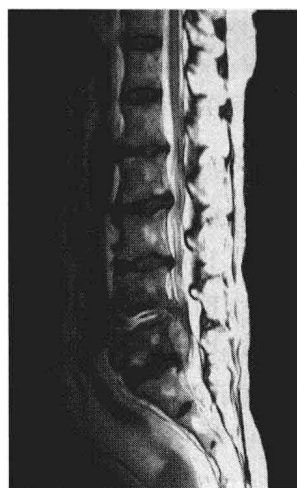
(2)

图 1-1-5

(1)跟骨感染;(2)胫骨感染合并脓肿、窦道形成



(1)



(2)

图 1-1-6 椎间盘感染

(1)T1 加权像;(2)T2 加权像

1. 骨感染和关节感染的鉴别 两者发病机制基本相似,主要鉴别点为发病部位不同:前者多发生在四肢长骨,压痛点常局限于骨干骺端,对关节活动影响较小,发病 2~3 周后,X 线检查有特征性改变,预后大多数无明显关节功能障碍



碍;后者则疼痛、压痛在病变关节部位,关节肿胀较早即出现,早期关节活动受限。关节腔穿刺可抽出炎性混浊液或脓液。早期X线检查,关节间隙增宽,随着病情发展,关节间隙变窄或消失,并见骨质疏松。

2. 骨与关节感染和其他骨与关节疾病的鉴别

(1)风湿性关节炎:两者发病部位均在关节,前者多单个关节受累,伴有全身中毒症状,局部红肿或溃破,穿刺呈脓性,细菌培养常为阳性;后者常见多个关节受累,肿胀、疼痛常游走不定,而且发病常为双侧对称关节。全身和局部症状都不如关节感染严重,不会化脓、破溃。关节穿刺抽出液体少而清,细菌培养常为阴性。

(2)骨结核:两者均为感染性病损,骨感染发病较剧而迅速,全身及局部症状明显,细菌培养阳性,穿刺液及组织病理检查提示炎症存在,X线表现为破坏与增生并见;骨结核发病较缓,早期全身和局部症状均不明显,如为关节结核,关节穿刺液细菌培养阴性,则有助于鉴别诊断。晚期患者,全身呈慢性消耗性病容,溃后脓液清稀,且夹有败絮样(干酪样)物质。X线表现以骨质破坏为主。

【治疗思路】 骨与关节感染,诊断一经明确,立即用对症中药和大剂量抗生素治疗,若不能控制症状,可采用手术治疗。

中医认为本病的治疗应从整体观念出发,局部与全身兼顾,标本同治,内外结合,祛邪与扶正兼施。急性期,多为邪实正盛,治疗以祛邪为主;慢性期,局部症状突出,但整个病机是虚中夹实,以虚为本,治疗当以扶正祛邪为主,根据热毒、瘀血、脓腐及气血的盛衰采取相应的措施。

【治疗方法】

1. 支持疗法 补充营养是提高机体抗病能力的一个方法,除饮食补充外,必要时可输入少量血液、人血白蛋白、氨基酸和维生素等制剂。另外,也要及时补足体液,纠正水、电解质紊乱和酸碱平衡失调等。

2. 局部制动 早期应用持续皮牵引、石膏托、夹板、支具等将患肢固定于功能位,可以促使脓肿消退,防止发生畸形和病理性骨折。如有疮口,应及时换药。固定2~3个月后复查X线片,待骨包壳形成牢固后方可除去持续牵引或其他外固定。

3. 骨或关节穿刺 对于脓成而未溃破或有明显关节积液者,可作局部穿刺,尽量吸净脓腔或关节内的脓液,并用无菌生理盐水反复冲洗,必要时利用穿刺针注入有效的抗生素。

4. 抗生素治疗 通过细菌培养和药物敏感试验筛选出最有效的抗生素,采用静脉滴注、高效联合的应用方案,原则上不提倡局部应用抗生素。临床上常常



待病情痊愈,血象、血沉恢复正常后,继续应用2~3周再停药。目前,有采用含抗生素胶球填充术来治疗者,即在清除病灶后,用含庆大霉素或其他抗生素的胶球填充骨缺损部位,该胶球可持续地释放抗生素而达到治疗目的。

5. 中医药治疗 根据本病的演变过程,可分为三个不同的阶段:初期,尚未成脓之际,治以祛邪为主,宜用消法;中期,痈疽酿脓未成或脓成不溃或脓出不畅,治以托毒外出为主,宜用托法;后期,溃破后正气不足,气血两虚,治以扶正为主,宜用补法。概而言之即为“消、托、补”三法。

(1) 初期

1) 内治法:针对不同病因和病情运用相应方法来消散热毒病邪,即消法。如热毒炽盛者清热解毒;血瘀者和营行瘀;气滞者行气止痛;寒凝者温经通络;腑实者通里泻热;湿阻者利湿消肿。其中清热解毒、活血通络为最常用的法则。方用仙方活命饮、黄连解毒汤、五味消毒饮、五神汤、清热地黄汤等加减。高热神昏者可配合服用安宫牛黄丸、紫雪丹等。

2) 外治法:药物外用,也是常用的治疗手段。内外同法,辨证用药。①选用蒲公英、紫花地丁、四季青、马齿苋、芙蓉花叶、野菊花、七叶一枝花等新鲜草药,洗净后加食盐少许,捣烂敷患处,每日或半日更换一次;②选用金黄散、双柏散、回阳玉龙散、冲和散等箍围类散剂,用凉开水调成糊状后,涂敷于患处,也可先在不吸收水分的纸上均匀摊开,再贴患处;③还可选用金黄膏、玉露膏、回阳玉龙膏、冲和油膏等油膏类,均匀摊在纱布上,贴于患处;④选用太乙膏、千捶膏、阳和解凝膏等膏药,贴敷患处;还可选用阳毒内消散、红灵丹、黑退消、桂麝散、丁桂散、蟾酥散等掺药,用时将掺药掺在上述油膏或膏药上,敷贴于患处,可以加强治疗作用。

(2) 中期

1) 内治法:热毒炽盛而正气不虚者采用透托之法托毒外泄,助脓溃毒散,方用透脓散;正虚毒盛者,用补托法,常用方剂有托里消毒饮、神功内托散等。

2) 外治法:可参考初期外治法。

(3) 后期

1) 内治法:用补虚扶正的藥物,使体内气血充足,脾胃健运,正气恢复,助养新骨生长,促进疮口早日愈合。通常采用益气、养血、滋阴、补阳四法,方用四君子汤、四物汤、六味地黄丸、金匱肾气丸、十全大补汤等。

2) 外治法:①当疮口脓水较多时,可以选用野菊花、蒲公英、大黄、黄连等清热解毒类药物清洁疮口;②当脓液多而稠厚或脓出不畅时,可用九一丹、八二丹或七三丹、五五丹等提脓祛腐类药物;③当溃疡疮口太小或已成窦道者,或腐肉不脱,



或疮面赘肉高突者,常选用白降丹、千金散、红升丹等具有腐蚀作用的药物,用桑皮纸或丝绵纸做成药线,插入疮口,使脓腐外出,疮口扩大;④若疮口腐肉、死骨已去,脓腐已尽,脓水将尽时,可选用八宝丹、生肌散等生肌药物。

河南省洛阳正骨医院对骨髓炎治疗,尤其对慢性骨髓炎治疗已形成协定方,并制成院内制剂,三期辨证用药为:早期使用骨炎托毒丸(黄芪、党参、熟地黄、当归、川芎、桔梗、金银花、土茯苓、蒲公英等);中后期使用骨炎补髓丸(黄芪、党参、熟地黄、当归、土茯苓、肉桂、芥子、续断、杜仲、骨碎补等);局部应用骨炎膏(当归、土茯苓、紫草、红花、白芷、醋炙商陆、白头翁等),达到清热解毒,拔毒生肌的目的。同时可依据中医临床辨证和药敏试验结果组配外洗药,每日熏洗。康复期对关节僵硬者可用平乐展筋酊(血竭、乳香、没药、红花、三七、樟脑等)外揉渗透,达到活血祛瘀、舒筋止痛作用。

另外,河南省洛阳正骨医院还研制了自控中药湿热敷治疗机,可以调控中药外洗的时间、温度等,中药外洗的效果更为满意(图 1-1-7)。

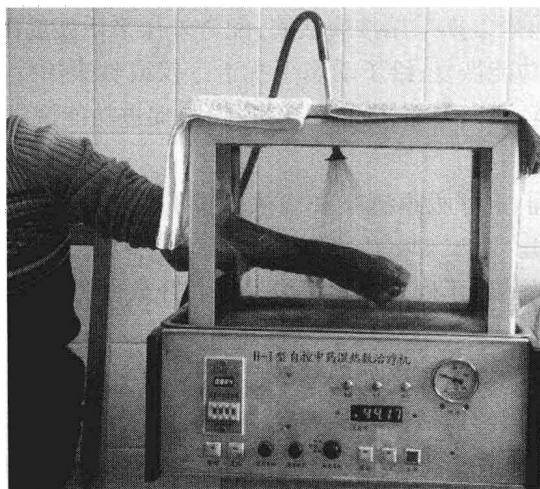


图 1-1-7 中药湿热敷治疗机

6. 手术治疗

(1)早期治疗:X线具有明确病灶者,中医药辨证施治及大剂量抗生素联合应用等保守治疗,不能控制症状者,可行皮质钻孔开窗引流术。对于急性化脓性骨髓炎,病情严重,穿刺吸出的脓液黏稠,应在切开排脓,病灶彻底清除后采用闭合持续性冲洗-吸引疗法;关节感染可先行关节穿刺抽液,关节内注入抗生素溶液治疗,无效或积脓过多,应及时切开引流。